

**PEMBUATAN ARSIP ELEKTRONIK BERBASIS *WEBSITE*
PADA KANTOR IMIGRASI KELAS II NON TPI BLITAR**

***CREATION OF WEBSITE-BASED ELECTRONIC ARCHIVES AT THE
CLASS II NON-TPI BLITAR IMMIGRATION OFFICE***

DOI:10.52617/tematics.v3i1.314

Wilsonotomo¹, Galuh Boy Hertantyo², Fransiskus Vendyka Rozandya Putra³

Politeknik Imigrasi

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI

Email: wilonotomo@gmail.com¹, galuhboyhertantyo123@gmail.com²,
vendykarp16@gmail.com³

Abstrak

Informasi merupakan hal yang penting untuk memudahkan pekerjaan administrasi dan birokrasi di era perkembangan teknologi yang semakin cepat. Informasi dari seluruh aktivitas lembaga maupun instansi yang terekam disimpan dalam bentuk arsip. Penataan atau pengelolaan arsip pemohon paspor dan izin tinggal pada Kantor Imigrasi menjadi tugas Subseksi Teknologi Informasi. Diketahui saat ini Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar masih memakai sistem pengarsipan yang konvensional, dimana untuk pengarsipan tersebut lebih banyak memanfaatkan kertas, sehingga banyak tumpukan berkas arsip pemohon paspor dan izin tinggal yang memenuhi ruang arsip. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Arsip Elektronik berbasis *website* untuk mengurangi resiko penumpukan berkas pada ruang arsip. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan aplikasi *System Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan cara pengembangan sebuah *software* yang memberikan kemungkinan untuk pembuatan sistem secara terstruktur dan sistematis (berurutan) yang dimulai pada tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, pengembangan, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini aplikasi "Arsip Elektronik Berbasis *Website* pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar" telah berhasil dibuat dengan menggunakan metode perancangan SDLC. Adanya digitalisasi berkas arsip pemohon paspor dan izin tinggal, akan mempermudah proses pencarian arsip dan menghemat penggunaan ruang arsip pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar.

Kata Kunci : Informasi, Arsip, Arsip Elektronik, SDLC

Abstract

Information is important to facilitate administrative and bureaucratic work in the era of increasingly rapid technological development. Information from all recorded activities of institutions and agencies is stored in archive form. Arranging or managing the archives of applicants for passports and residence permits at the Immigration Office is the task of the Information Technology Subsection. It is known that currently Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar is still using the conventional filing system, where for archiving it uses more paper, so there are lots of piles of archive files for passport and residence permit applicants that fill the archive room. The purpose of this research is to create a website-based Electronic Archive to reduce the risk of file accumulation in the archive room of Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar. This study uses the System Development Life Cycle (SDLC) application development method which is a way of developing a software that provides the possibility to create a structured and systematic system (sequentially) starting at the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, development, and maintenance. The results of this research application "Arsip Elektronik Berbasis Website pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar" has been successfully created using the SDLC design method. The existence of digitizing the archive files of applicants for passports and residence permits, will facilitate the archive search process and save the use of archive space at Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar.

Keywords : Information, Archive, Elektronik Archive, SDLC



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi di zaman globalisasi saat ini berdampak pada semua aspek kehidupan. Hampir semua orang membutuhkan teknologi untuk menunjang kehidupan sehari-harinya, seperti pada bentuk pekerjaan yang menggunakan komputer, baik yang berbentuk perangkat keras, perangkat lunak, ilmu, maupun aplikasi sistem yang berhubungan langsung dengan upaya yang dilakukan oleh manusia untuk mempermudah kehidupannya. Saat ini, teknologi juga dimanfaatkan untuk membantu manusia dalam pengelolaan data informasi. Dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang menghasilkan suatu informasi, termasuk dalam pengambilan keputusan. Informasi didefinisikan sebagai himpunan data dan fakta yang diperoleh setelah melalui serangkaian proses sehingga dapat menghasilkan berita atau info yang sesuai dengan keadaan nyata, yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya. Informasi diperoleh dari beberapa sumber seperti dari seseorang, benda, ataupun tempat dimana informasi tersebut muncul.

Informasi adalah hal yang sangat signifikan, sebab informasi adalah hal yang mendasar dalam melaksanakan kegiatan dalam bermasyarakat khususnya pada sebuah lembaga ataupun instansi. Seluruh kegiatan dalam lembaga atau instansi pada dasarnya memerlukan informasi. Sebagai konsekuensi, informasi merupakan hal penting untuk memudahkan pekerjaan administrasi dan birokrasi di era perkembangan teknologi yang semakin cepat. Berbagai informasi yang diciptakan dalam sebuah lembaga maupun instansi berbeda-beda, dapat berupa informasi yang tidak terekam maupun informasi yang terekam.[1] Informasi dari seluruh aktivitas lembaga maupun instansi yang terekam disimpan dalam bentuk arsip. Informasi ini kemudian dikelola dan disimpan dalam

arsip dengan jangka waktu sementara maupun jangka waktu lama.[2]

Peranan arsip sangat penting bagi suatu lembaga maupun instansi dalam proses penyajian informasi. Selain itu, berdasarkan Kamus Administrasi Perkantoran, definisi arsip yaitu sekumpulan warkat yang dijaga dengan cara berkala berencana sebab memiliki suatu manfaat supaya tiap kali dibutuhkan bisa ditemukan dengan cepat[1]. Menurut fungsinya, arsip bisa dibagi jadi 2 jenis yakni arsip dinamis dan statis. Adapun arsip dinamis dapat didefinisikan sebagai arsip yang dipakai dengan cara langsung pada penggunaan sistem administrasi negara. Berbeda dengan arsip dinamis, arsip statis tidak dipakai dengan cara langsung dalam fungsi sistem administrasi negara. Arsip yang dihasilkan pada suatu instansi atau lembaga akan selalu bertambah seiring dengan berjalannya kegiatan administrasi yang ada pada suatu instansi atau lembaga tersebut. Oleh karena itu, arsip pada instansi maupun lembaga memerlukan pengelolaan serta penataan yang tepat dan baik. Semakin berkembangnya teknologi informasi pada semua bidang menuntut peningkatan kinerja baik dari segi kemudahan, kecepatan, maupun efektifitas dan efisiensi [19].

Kantor Imigrasi merupakan instansi dibawah Kementerian Hukum dan HAM yang membuat kebijakan teknis terkait bidang keimigrasian. Kantor Imigrasi memiliki tugas ialah membuat kebijakan tentang dokumen izin tinggal, dokumen perjalanan, visa, penyidikan ataupun kerjasama luar negeri[3]. Selain itu, Kantor Imigrasi juga melayani pembuatan paspor dan izin tinggal oleh pemohon baik dari dalam maupun luar negeri. Dokumen-dokumen yang dibawa oleh pemohon dari dalam maupun luar negeri untuk menunjang kegiatan administrasi dalam proses pembuatan paspor maupun visa membutuhkan pengarsipan sebagai bukti otentik. Pegawai pada Kantor Imigrasi harus melaksanakan pemanfaatan arsip dengan melakukan penataan arsip yang teratur.

Penataan atau pengelolaan arsip pemohon paspor dan izin tinggal pada Kantor Imigrasi menjadi tugas Subseksi

Teknologi Informasi. Arsip-arsip pemohon yang ada pada Kantor Imigrasi disimpan oleh Subseksi Teknologi Informasi pada ruang arsip yang terdapat pada setiap gedung Kantor Imigrasi. Berbagai arsip tersebut berisi dokumen-dokumen persyaratan dari masyarakat pemohon paspor dan data-data dari warga negara asing pemohon izin tinggal. Banyaknya dokumen dari para pemohon tersebut mengakibatkan arsip harus dikelola dan dikendalikan dengan baik.

Diketahui saat ini Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar masih memakai sistem pengarsipan yang konvensional, dimana untuk pengarsipan tersebut lebih banyak memanfaatkan kertas, sehingga banyak tumpukan berkas arsip pemohon paspor dan izin tinggal yang memenuhi ruang arsip. Menumpuknya berkas arsip tersebut, secara tidak langsung mempersulit pegawai Kantor Imigrasi yang akan mencari berkas arsip dari pemohon pada saat dibutuhkan. Saat ini daya tampung berkas arsip di kantor ini yaitu 180.000 arsip. Dengan demikian kantor ini masih memerlukan adanya sistem manajemen pengarsipan untuk membantu para pegawai Kantor Imigrasi ini mencari berkas pemohon paspor atau izin tinggal. Sistem tersebut akan bersifat *paperless*, memiliki aksesibilitas tinggi untuk meningkatkan kinerja karyawan di Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang dipilih oleh penulis dan di bahas sebagai dasar dalam Laporan Tugas Akhir ini ialah bagaimana merancang dan membangun arsip elektronik berbasis web pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar?

C. Tujuan

Laporan tugas akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun arsip elektronik berbasis *website* di Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar dengan memaksimalkan kemajuan perkembangan teknologi agar arsip pemohon paspor dan izin tinggal dapat dikelola dengan baik.

D. Manfaat

Nilai manfaat yang diharapkan pada laporan ini yaitu:

1. Bermanfaat bagi Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar untuk mempermudah kinerja pegawai dan mengurangi penumpukan berkas;
2. Sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan D-IV pada Politeknik Imigrasi.

LANDASAN TEORI

A. Pengarsipan

Pengarsipan mempunyai arti yaitu kegiatan menyimpan dan mengelola dokumen arsip dengan menyesuaikan pada sistem pengarsipan tertentu [4].

B. Perancangan Sistem

Awal mula untuk membuat sebuah sistem adalah membuat perancangan yang merupakan tahap menggambarkan, merencanakan, dan membuat pengaturan atau sketsa berbagai bagian yang terpisah digabungkan pada kesatuan utuh dan dapat digunakan sesuai fungsi[5]. Perancangan sistem memiliki tujuan mencukupi keperluan pemakai sistem dan memberikan pandangan yang jelas dan desain lengkap untuk para ahli dan programmer yang terlibat.[6]

C. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman dapat diartikan sebagai himpunan dari sintaks yang digunakan untuk memberikan perintah atau instruksi standar pada *software* di dalam komputer. Kegunaan pokok bahasa pemrograman yaitu menjadi perangkat yang mampu mengeluarkan perintah pada komputer untuk digerakan sesuai kebutuhan untuk pengolahan kata. Keluaran dari bahasa pemrograman berbentuk program aplikasi ataupun program khusus. Hingga saat ini bahasa pemrograman terus berkembang dengan melahirkan inovasi-inovasi pada bidang teknologi yang telah memudahkan

kehidupan manusia[7].

D. MySQL

MySQL merupakan termasuk dalam *Database Management System* (DBMS) yang menggunakan instruksi *Structured Query Language* (SQL) untuk merancang atau membuat aplikasi dengan basis utama website. MySQL memiliki dua jenis lisensi yaitu *free software* yang mana perangkat lunaknya bisa diakses banyak orang dan *shareware* yang mana perangkat lunaknya memiliki kepemilikan yang terbatas untuk pemakaiannya. Pada dasarnya MySQL masuk pada *Relational Database Management System* (RDBMS) yang memakai kolom, tabel, baris pada bagian database. Sehingga pada pengumpulan data menggunakan metode relational database dan menghubungkan server database dengan perangkat lunak[11].

E. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan model data pokok atau utama yang memudahkan untuk mengatur data pada proyek menjadi identitas dan menetapkan hubungan berbagai entitas. Adapun sistem merupakan sekumpulan elemen dan setiap elemennya mempunyai fungsi tersendiri untuk secara bersamaan mewujudkan tujuan sistem. Keutuhan sistem di atas dijabarkan melalui hubungan antar entitas. Entitas sendiri mempunyai beragam istilah seperti data file (berkas), tabel, data store (penyimpanan data), dan lainnya[12].

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah sistem pengarsipan yang saat ini sedang berlangsung pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar.

1. Lokasi Penelitian

Dalam penulisan ini, penulis melaksanakan penelitian di Kantor Imigrasi

Kelas II Non TPI Blitar yang berada di Jl. Mastrip No. 45, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian kurang lebih satu tahun meliputi tahap persiapan dan penelitian hingga tahap pengujian yaitu sidang tugas akhir.

3. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah jenis data yang diperoleh penulis dengan cara langsung di lapangan yang berupa wawancara, jejak pendapat, ataupun hasil pengamatan dari suatu objek yaitu Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar. Penulis menyelenggarakan wawancara dengan para pejabat struktural dan pegawai dengan dilengkapi data berupa catatan masuk keluar arsip.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan jenis data yang didapat penulis lewat pihak tertentu ataupun secara tidak langsung seperti melalui jurnal ilmiah, buku, makalah, serta sumber lainnya yang bisa dijadikan pendukung penulisan tugas akhir ini.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu penggabungan dokumentasi dan observasi untuk meningkatkan pemahaman penulis mengenai masalah pokok penelitian.

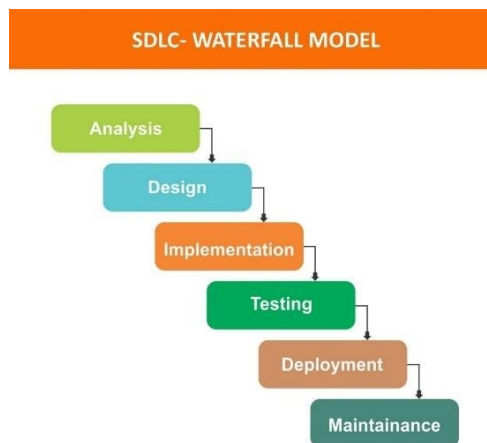
5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data di penelitian ini ialah bentuk reduksi data yang merupakan

proses merangkum dan memfokuskan pada hal yang berkaitan dengan penelitian. Proses reduksi data dilakukan dari awal hingga akhir penelitian. Setelah itu dapat diambil kesimpulan kemudian diangkat menjadi sebuah penelitian dan selanjutnyadapat dilaporkan menjadi temuan berupa deskripsi yang belum pernah ada sebelumnya.

B. Prosedur Penelitian

Perancangan penelitian dilakukan dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan semua kkegiatan yang dilakukan dalam membangun sebuah sistem yang harus dilakukan dengan berbagai langkah tertentu. Pada penulisan ini model yang digunakan yaitu waterfall SDLC yang populer dan sering dipakai dalam perancangan sebuah sistem. Model waterfall ini dilaksanakan secara bertahap sebagaimana air yang mengalir. Prosedur penelitian merupakan cara pengumpulan data serta analisa dari awal mulai penilitian hingga tercapai tujuan penelitian[14].



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Secara etimologi analisis merupakan bahasa yunani "analusis" yang merupakan susunan dua suku kata berupa *ana* artinya kembali dan

luein artinya mengurai atau melepas, jika keduanya digabung mempunyai makna mengurai kembali. Sementara dalam bahasa inggrisnya adalah *analysis* yang bermakna kegiatan yang meliputi beberapa aktivitas untuk membedakan, memilah, dan menguraikan suatu hal untuk bisa digabungkan kembali sesuai kriteria dan selanjutnya dihubungkan untuk bisa ditemukan penafsirannya[15]. Pada penelitian ini, sangat diperlukan proses analisis untuk menghimpun beberapa data di lingkungan sekitar sesuai dengan berbagai keperluan pelaku analisis. Penelitian yang dilakukan saat ini, penulis melakukan analisis terhadap proses pengelolaan arsip di Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar. Adapun arsip sendiri merupakan informasi yang diterima ataupun disusun pada perencanaan, pelaksanaan, penyelesaian, ataupun pengendalian aktivitas sebuah lembaga/perorangan yang meliputi konteks, isi, maupun struktur yang layak dijadikan bukti kegiatan.

Berdasarkan pengamatan lapangan yang dilakukan oleh penulis selama melaksanakan praktek lapangan, Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar tidak memiliki ruang yang cukup luas untuk menyimpan arsip-arsip berkas atau dokumen pemohon paspor maupun izin tinggal. Jika tetap menggunakan cara yang konvensional, tidak menutup kemungkinan ruang arsip tidak akan mampu menampung berkas pemohon atau *over capacity*. Maka dari itu, jika arsip-arsip berkas pemohon tidak segera digitalisasikan, akan banyak memakan tempat untuk menyimpan berkas arsip tersebut. Pada saat ini, seorang pegawai yang membutuhkan berkas arsip pemohon harus melewati proses sebagai berikut:

- Pegawai harus menuliskan informasi pegawai dan berkas arsip yang diperoleh langsung dari buku catatan keluar masuk arsip;
- Pegawai mencari arsip pada rak arsip;
- Saat akan mengembalikan arsip tersebut, pegawai langsung mengembalikan ke tempat semula arsip tersebut diletakkan di dalam rak.

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada pembuatan aplikasi pengarsipan, ada satu admin mengoperasikan aplikasi pengarsipan dan admin tersebut juga berperan sebagai user dari aplikasi tersebut. Untuk mengoperasikan aplikasi ini, seorang admin atau user terlebih dahulu melakukan pengisian *username* dan *password* untuk login. Setelah itu, administrator atau *user* akan dibawa ke halaman beranda. Pada halaman beranda terdapat data statistik jumlah arsip yang telah disimpan yaitu berupa angka. Pada kolom menu terdapat pilihan arsip paspor dan arsip izin tinggal. Admin atau user dapat melakukan pengisian data berkas dokumen pemohon paspor maupun izin tinggal dengan memilih salah satu menu arsip paspor atau arsip izin tinggal.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat

Tahap pengumpulan kebutuhan telah diperkuat dan dipusatkan, terutama dalam perangkat lunaknya. Pada saat memahami sifat dari program yang sedang dibuat, pemrograman perangkat lunak diharuskan paham domain informasi, perilaku kinerja, dan *interface* (antar muka) yang dibutuhkan pada aplikasi tersebut. Saat merancang

perangkat lunaknya, pemrograman membutuhkan perhatian syarat berikut untuk membuat desain aplikasi:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perincian keperluan *hardware* yang dapat mendukung dalam proses pembuatan arsip elektronik berbasis *website* berikut:

- Processor minimal intel core i3;
- Laptop;
- Modem;
- RAM Laptop 2 GB.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi kebutuhan *software* yang dapat mendukung proses pembuatan arsip elektronik berbasis *website* adalah sebagai berikut :

- *Web Browser* berupa Mozilla Firefox, Microsoft Edge, dan Google Chrome;
- Sebagai bahasa pemrograman perangkat lunak yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*).
- Visual Studio Code sebagai aplikasi teks editor untuk melakukan pemrograman
- *Software database* yang digunakan adalah *MySQL*.
- Tampilan atau *User Interface* yang akan digunakan dalam aplikasi ini menggunakan *framework codeigniter* versi 4.

- Aplikasi yang dipakai pada proses pengolahan data penulisan laporan yaitu Microsot Office 2019.

3. Analisis Kebutuhan Pengguna

User atau pengguna merupakan seseorang yang bekerja atau menjalankan suatu sistem yang telah dibuat. Melalui beberapa *user* harapannya semua data atau informasi pada sistem mampu terjaga, sehingga senantiasa diperbaharui untuk dapat menyajikan informasi sesuai dengan kebenaran data.

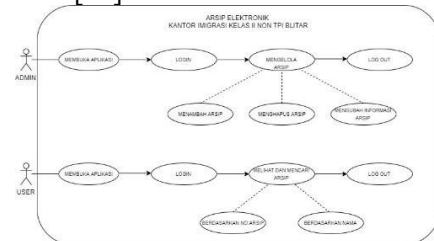
B. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem ini dilaksanakan sesudah selesainya analisis sistem. Secara umum tujuannya adalah menyajikan gambaran pada pengguna tentang sistem baru yang diimplementasikan. Adapun perancangan sistem ini turut melibatkan penentuan pembuatan *software* dan *hardware*. Sebelum analisis, sistem diharuskan sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan sebelumnya [16]. Kegiatan perancangan dibutuhkan untuk mendapatkan rancangan sistem yang tepat dan baik, sehingga mampu menciptakan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan lagi di waktu yang akan datang. Sementara untuk perancangan yang buruk mampu menyebabkan sistem melebihi kebutuhan yang telah direncanakan.

1. Use Case Diagram

Merupakan bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antara sistem dan partisipan. Diagram ini dapat menggambarkan hubungan sistem dan beberapa partisipan yang dibangun. Selain itu juga dapat mengetahui semua fungsi sistem dan menjelaskan

interaksi antara partisipan dengan sistemnya. Bagian ini selanjutnya menggambarkan tentang komunikasi partisipan bersama sistem yang dibuat [17].



Gambar diatas merupakan rancangan *use case* arsip elektronik yang penulis sarankan pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar dengan melalui beberapa proses bisnis berikut:

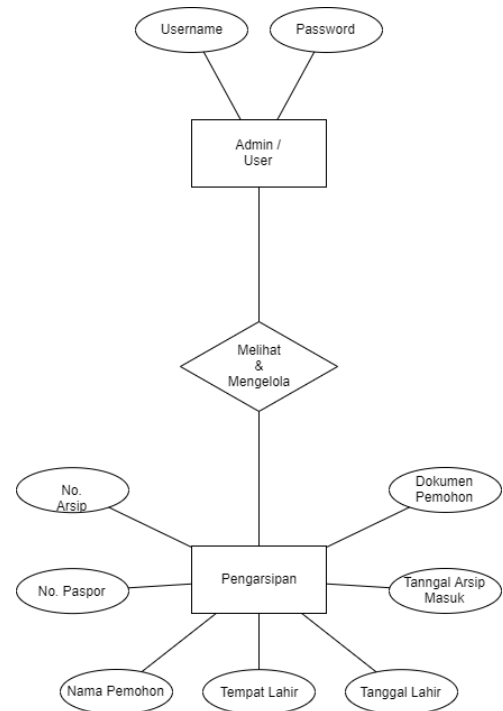
- Admin yang dapat mengakses atau mengelola arsip elektronik ini adalah seseorang yang telah ditunjuk oleh kepala kantor untuk bertanggung jawab atas aplikasi arsip elektronik berbasis website;
- User* yang dapat mengakses arsip elektronik ini adalah Kasubsi Teknologi Informasi dan Kepala Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian;
- Hanya 1 (satu) orang yang diberikan hak akses sebagai administrator untuk mengelola arsip elektronik;
- Hanya administrator yang mempunyai akses terhadap *database* arsip elektronik;
- Administrator dapat melakukan proses memasukan data (*input data*), *scanning* arsip, dan *output* data peminjaman arsip digital);

- f. Administrator atau *user* dapat melakukan proses *login* kedalam aplikasi arsip elektronik;
- g. Administrator melaksanakan pemrosesan dengan memasukkan data (*input data*) berkas pemohon paspor dan izin tinggal dengan cara *scanning* setiap berkas yang menjadi persyaratan permohonan paspor atau izin tinggal;
- h. Administrator dapat mengelola arsip yaitu menambah arsip, menghapus arsip, dan mengubah informasi arsip;
- i. *User* dapat melihat dan mengunduh berkas dokumen arsip yang telah disimpan di dalam aplikasi arsip elektronik;
- j. Administrator dan *user* dapat melakukan proses *logout* pada aplikasi arsip elektronik;
- k. Data yang ditampilkan pada proses pencarian arsip yaitu berupa nomor arsip, nama pemohon, nomor paspor, tempat tanggal lahir, dan waktu memasukkan berkas dokumen arsip ke dalam aplikasi arsip elektronik.

2. Entity Relational Diagram

ERD merupakan simbol yang dipakai dalam kegiatan pemodelan data yang mampu menjabarkan hubungan beberapa entitas pada sistem. Adapun ERD bertujuan untuk menjadi perwakilan hubungan dan objek data. Selanjutnya ERD bisa digunakan menjadi model konsep atau kerangka dasar pada proses perancangan sistem yang mampu difungsikan menjadi aturan pembuatan *database* yang selanjutnya dikembangkan

dalam berbagai perancangan sistem. Adapun bentuk dari ERD yaitu:



3. Perancangan Tabel dan Entitas

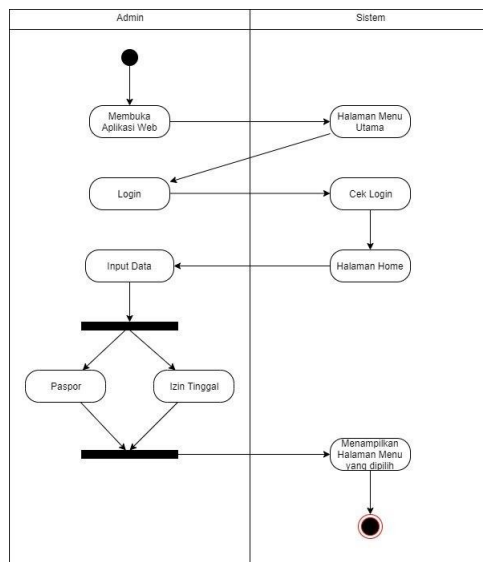
Dalam pembuatan arsip elektronik berbasis website di Kantor Imigrasi ini terdapat file yang terdiri dari satu database dan 5 tabel yang saling berkaitan antara satu dengan lainnya.

4. Perancangan Activity Diagram

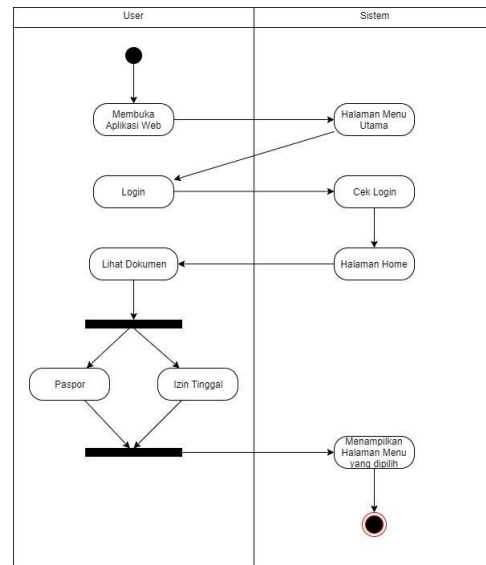
Dalam pembuatan suatu aplikasi, diperlukan gambaran tahapan atau alur pada fitur yang akan digunakan pada sistem. *Activity diagram* akan menggambarkan runtutan proses dari menu atau fitur yang akan ditampilkan dalam sebuah sistem. Diagram aktivitas merupakan bentuk diagram yang mampu membuat model proses yang ada di suatu sistem. Urutan dari proses sistem dijelaskan dengan bentuk vertikal. Selanjutnya diagram aktivitas adalah bentuk

pengembangan *use case* dengan berdasarkan alur aktivitas berupa rangkaian proses bisnis atau menu yang ada pada sistem. Selain itu diagram ini juga menjelaskan permodelan sekuensial dan algoritma kompleks melalui proses paralel. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* dengan alur aktivitas. Proses atau aktivitas dapat berupa rangkaian menu atau proses bisnis yang terdapat dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks dengan proses paralel. *Activity diagram* memiliki tujuan menjelaskan urutan aktivitas dalam sebuah proses, mempermudah pemahaman proses pada sistem secara menyeluruh, membantu dalam mengetahui aktivitas aktor atau User sesuai use case diagram yang telah disusun [18].

a. Activity Diagram Admin



b. Activity Diagram User



5. Coding

Tahap *coding* atau pengkodean merupakan bagian dari kegiatan proses pemrograman melalui penulisan skrip atau kode menggunakan bahasa pemrograman. Adapun skrip mampu dipahami komputer, sehingga pada saat proses pengkodean berlangsung diharuskan sesuai dengan peraturan sintaks yang ada. Peraturan tersebut sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan ketika menulis skripnya.

Dalam pembuatan arsip elektronik berbasis website ini, peneliti menggunakan *XAMPP* versi 3.2.4 dan basis data *MySQL* dengan tipe server *MariaDB* dengan versi 10.4.11. Bahasa pemrograman yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah *PHP* versi 7.4.2. Peneliti juga menggunakan *Sublime Text 3* yang merupakan perangkat lunak atau *software* teks editor untuk mengembangkan aplikasi.

6. Implementation

Interface atau antar muka berada di garis depan perangkat digital. Hal ini karena *interface* merupakan layanan atau mekanisme yang diberikan kepada setiap pengguna perangkat digital. *Interface* akan memberikan layanan kepada pengguna dalam bentuk informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna perangkat digital. Berikut ini merupakan *interface* dari arsip elektronik yang dibuat oleh penulis :

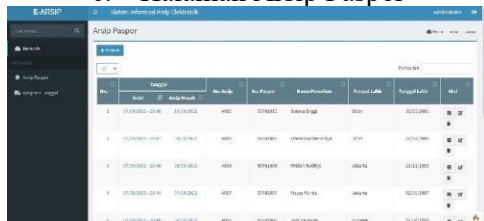
a. Halaman Login



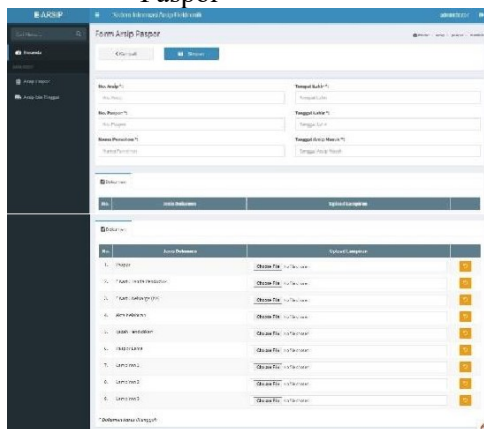
b. Halaman Beranda



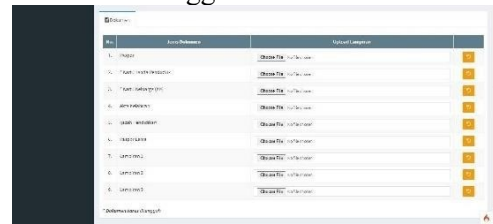
c. Halaman Arsip Paspas



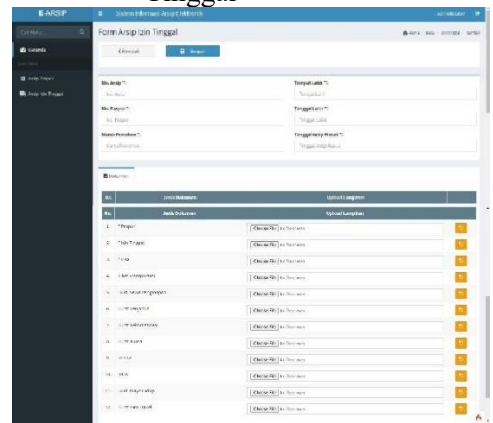
d. Halaman Form Arsip Paspas



e. Halaman Arsip Izin Tinggal



f. Halaman Form Arsip Izin Tinggal



7. Testing

Dalam tahap pengujian ini, peneliti menjalankan pengujian terhadap aplikasi yang telah dirancang menggunakan pengujian *Black Box Testing*. *Black box testing* bertujuan untuk mengetahui dan meninjau fungsi-fungsi serta fitur yang berjalan pada aplikasi website arsip elektronik. Dalam pengujian *black box testing* hal ini, akan dibuat terlebih dahulu rencana pengujian dan skenario pengujian yang akan dilakukan terhadap sistem. Peneliti menyiapkan skenario berdasarkan alur aplikasi serta sistem yang telah dibuat berdasarkan aplikasi website arsip elektronik.

8. Maintenance

Pada tahap terakhir dalam metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* ialah tahap *maintenance* atau pemeliharaan sistem. Tahap pemeliharaan sistem merupakan tahap yang penting untuk dilakukan pada

saat aplikasi telah berjalan. Tidak menutup kemungkinan, aplikasi atau sistem yang telah dibangun mengalami perubahan atau kerusakan setelah selesai pembangunan aplikasi tersebut. Maka dari itu, perlu dilakukan pemeliharaan agar sistem atau aplikasi tersebut dapat berjalan secara optimal. Pada tahap ini, *programmer* yang bertanggung jawab atas pembangunan sistem ini dapat secara berkala melakukan pengecekan pada *database*, hal ini bertujuan agar aplikasi dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan menghindari terjadinya kerusakan pada sistem. Selain sistem, juga perlu pemeliharaan pada unit perangkat sistem. Perlunya pengecekan pada perangkat keras secara berkala. Perangkat keras yang digunakan harus sesuai dengan spesifikasi dari aplikasi yang telah dibangun. Perangkat keras yang dirasa sudah tidak mampu mendukung jalannya aplikasi dapat diganti dengan perangkat yang baru. Hal ini juga mempunyai tujuan yang sama yaitu agar aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan terhindar dari kerusakan pada aplikasi tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pembuatan “Arsip Elektronik Berbasis *Website* pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar”, penulis dapat menarik kesimpulan dan memberi saran yang relevan untuk keperluan di masa yang akan datang. Kesimpulan dan saran akan diuraikan pada poin di bawah ini :

A. Kesimpulan

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada zaman ini,

aplikasi “Arsip Elektronik Berbasis *Website* pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar” telah berhasil dibuat dengan menggunakan metode perancangan SDLC. Dengan harapan adanya digitalisasi berkas arsip pemohon paspor dan izin tinggal yang dibangun berdasarkan kebutuhan Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar akan mempermudah proses pencarian arsip dan menghemat penggunaan ruang arsip pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar, serta sesuai dengan kehendak *user*.

B. Saran

Perlu adanya pengembangan dan perawatan sistem secara berkala, sehingga sistem akan selalu berfungsi secara optimal, dan dapat menjadi bahan untuk penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Rusli, “Skripsi pengelolaan arsip statis berbasis elektronik di dinas perpustakaan dan kearsipan provinsi sulawesi selatan,” 2017.
- [2] M. Fathurrahman, “Pentingnya Arsip Sebagai Sumber Informasi,” *JIPi (Jurnal Ilmu Perpust. dan Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 215–225, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jipi/article/view/3237/1917>.
- [3] “Direktorat Jenderal Imigrasi.” <https://www.imigrasi.go.id/profil/tugas-fungsi> (accessed Apr. 12, 2021).
- [4] “Padilah_blogspot: Pengertian ARSIP DAN PENGARSIPAN Lengkap.” <http://padilahpadil.blogspot.com/2016/04/arsip-dan-pengarsipan-lengkap.html> (accessed Sep. 14, 2021).

- [5] S. Riwanda, “Apa Pengertian Perancangan Sistem.” <https://timur.ilearning.me/2015/12/24/apa-pengertian-perancangan-sistem/> (accessed Apr. 08, 2021).
- [6] “Pengertian Perancangan Sistem dan Proses yang dilakukan JAD | Sistem Informasi dan Teknologi.” <http://sisteminforman.blogspot.com/2016/04/pengertian-perancangan-sistem-dan.html> (accessed Aug. 04, 2021).
- [7] R. R. Saragih, “PEMROGRAMAN DAN BAHASA PEMROGRAMAN,” 2018.
- [8] Ariata, “Apa Itu CSS?” <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-css> (accessed Apr. 08, 2021).
- [9] Ariata, “Apa Itu JavaScript? Pemahaman Dasar untuk Pemula.” <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-javascript> (accessed Apr. 08, 2021).
- [10] Ariata, “Apa itu PHP? Simak Pengertian, Contoh, dan Fungsi PHP.” <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-php/> (accessed Apr. 08, 2021).
- [11] “Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, Kelebihan dan Kekurangan.” <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-mysql/> (accessed Sep. 09, 2021).
- [12] “Apa Itu Entity Relationship Diagram (ERD) dan Komponennya | IDCloudHost.” https://idcloudhost.com/apa-itu-entity-relationship-diagram-erd-dan-komponennya/#Komponen_Penyusun_ERD (accessed Aug. 22, 2021).
- [13] “Sejarah Singkat – Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Blitar.” <https://kanimblitar.kemenkumham.go.id/index.php/sejarah/> (accessed May 09, 2021).
- [14] C. Hidayat, “Pengertian Metode Waterfall Dan Tahap-Tahapnya - Ranah Research.” <https://ranahresearch.com/metode-waterfall/> (accessed Apr. 08, 2021).
- [15] “Pengertian ANALISIS adalah: Memahami Apa Itu Analisis.” <https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-analisis.html> (accessed Sep. 15, 2021).
- [16] “Definisi Perancangan Sistem.” <https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/576/jbptunikompp-gdl-ferdinandu-28762-9-babii.pdf> (accessed Apr. 08, 2021).
- [17] “UML Diagram : Use Case Diagram.” <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/> (accessed Jul. 18, 2021).
- [18] “Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen - Dicoding Blog.” <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/> (accessed Sep. 02, 2021).
- [19] P. Assiroj, RR. Rerung, “Sistem Ujian Saringan Masuk Perguruan Tinggi Berbasis Web”, 2017, Proceeding SENTIKA UAJY 2017.